

RUD

Original-Betriebsanleitung für Hebezeugketten



Inhalt

1	Beschreibung und Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.1	Allgemein.....	3
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
2	Sicherheitshinweise.....	3
3	Erstinbetriebnahme.....	4
4	Kenndaten	4
5	Montage- und Betriebsanleitung	4
5.1	Vor Inbetriebnahme	5
5.2	Montage und Inbetriebnahme	5
6	Wartung und Pflege.....	6
6.1	Wartung.....	6
6.2	Überwachung	6
6.3	Prüfkriterien	6
7	Demontage und Entsorgung.....	7

RUD Ketten

Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG

Friedensinsel

73432 Aalen/Germany

Telefon +49 7361 504-1457

Telefax +49 7361 504-1523

fhh@rud.com

www.rud.com

1 Beschreibung und Bestimmungsgemäße Verwendung

1.1 Allgemein

Bei der RUD Hebezeugkette handelt es sich um eine vollständige Maschine im Sinne der Europäischen Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Montage entsprechen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang VI und sind bei den technischen Unterlagen der Maschine, in die dieses Bauteil eingebaut wird aufzubewahren.

RUD Hebezeugketten nach DIN EN 818-7 sind für das Heben von Lasten einzusetzen und vorgesehen in hand- oder motorisch angetriebenen Kettenzüge.

RUD Hebezeugketten werden der entsprechenden Anforderungen nach DIN EN 818-7 in den Ausführungen T(vergütet) und DAT bzw. DT (einsatzgehärtet) hergestellt.

Die Hebezeugketten dürfen nur verwendet werden

- In Verbindung mit geeigneter Kettenzügen,
- Im Rahmen der zulässigen Tragfähigkeiten,
- Mit maximalen Grenzspannungen entsprechend DIN 818-7 Tabelle B.1,
- Im Rahmen der zulässigen Temperaturgrenzen,
- Von unterwiesenen und beauftragten Personen

Die Kennzeichnung der RUD Hebezeugketten beinhaltet Angaben zur Ausführung, Güteklasse, Herstellerzeichen und Rückverfolgbarkeit.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die RUD Hebezeugkette dient als Tragmittel zum Heben von Lasten in Hebezeugen. Die maximale Tragfähigkeit und zulässige Belastung der Kette sind in der DIN EN 818-7 formuliert. Eine darüberhinausgehende Verwendung, wie z.B. eine höhere Tragfähigkeit oder höhere dynamische Zusatzkraft gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur Bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten dieser Montage- und Betriebsanleitung, sowie die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren. Das Risiko hierfür trägt allein der Anwender.

2 Sicherheitshinweise

RUD Hebezeugketten sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt und betriebssicher in der Anwendung. Dennoch können bei unsachgemäßer Behandlung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter, Beeinträchtigungen der Anlage, oder Sachschäden auftreten.

- Spezifische Vorschriften sind zu berücksichtigen, wenn das Betreiberland außerhalb der Bundesrepublik Deutschland ist.
- Die Verfügbarkeit der aufgeführten Dokumentationen, Hinweise zur Sicherheit, Montage, Bedienung, Prüfung und Installation aus dieser Anleitung muss den entsprechenden Personen gewährleistet sein.
- Während der Nutzungszeit des Produktes muss die Anleitung in örtlicher Nähe zum Produkt sein. Bei Ersatzbedarf wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

- Montage, Demontage, Reparaturen und Instandsetzungen sowie Verschleißmessungen dürfen nur von Sachkundigen, mit der Betriebsanleitung vertrauten und unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
- Wartungs- und Montagearbeiten nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter durchführen.
- Vor Beginn der Wartungsarbeiten, Bedienpersonal informieren und Aufsichtsführenden benennen.
- Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.
- Kettenstrang bei Montage und Demontage gegen Bewegung sichern.
- Arbeitsbereich gegen herabfallende Lasten sichern.
- Lasten niemals über Personen hinwegheben.
- Bauliche Veränderungen dürfen niemals an Hebezeugketten vorgenommen werden (z.B. Schweißen, Biegen, Verzinken).
- Tragen Sie bei allen Tätigkeiten Ihre Persönliche Schutzausrüstung.
- Tragen Sie bei Arbeiten in großer Höhe Absturzsicherungen.
- **Im Bewegungsbereich der Last (Gefahrenbereich) muss sichergestellt werden, dass Sie sich selbst und andere Personen nicht dort befinden.**
- Bei Montagearbeiten über Kopfhöhe die dafür vorgesehenen Bühnen und sicherheitsgerechten Aufstiegshilfen verwenden.
- Alle Komponenten müssen in der Regel, wenn nicht anders angegeben, spannungslos montiert bzw. demontiert werden.
- Jede Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.
- Bei Funktionsstörungen Maschine sofort stillsetzen und sichern.
- Ergänzend zu dieser Anleitung sind allgemeingültige, gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und sicherzustellen.
- RUD Hebezeugketten dürfen nicht als Anschlagketten verwendet werden.

3 Erstinbetriebnahme

Achten Sie bei der erstmaligen Inbetriebnahme darauf, dass:

- die gelieferten Bauteile mit der Bestellung übereinstimmen und unversehrt sind,
- das Prüfzeugnis, die Konformitätserklärung sowie die Betriebsanleitung vorliegen,
- die Kennzeichnung und Dokumentationen korrekt sind,
- prüffristen festgelegt und befähigte Personen für die Prüfungen bestimmt wurden,
- Eine Sicht- und Funktionsprüfung erfolgt und ordnungsgemäß dokumentiert wird,
- die ordnungsgemäße Aufbewahrung der Dokumentationen gewährleistet ist.

Bitte entsorgen Sie die Verpackungen umweltgerecht entsprechend den aktuellen lokalen Vorschriften.

4 Kenndaten

Die Informationen zu technologischen Eigenschaften, Maßen und Artikelnummern für die Ersatzteilbestellung sind im entsprechenden Prüfzeugnis festgehalten.

5 Montage- und Betriebsanleitung

Die Einstufung von Hebezeugketten in DIN EN 818-7 setzt die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen voraus. Bei besonders gefährdenden Einsätzen, wie Offshore, Bühnentechnik, Personenheben oder dem Heben gefährlicher Lasten (z.B. flüssige Metalle, ätzende

Stoffe, kerntechnisches Material), muss ein Sachkundiger die Gefährdung bewerten und die Tragfähigkeit entsprechend anpassen.

5.1 Vor Inbetriebnahme

- Hebezeugketten dürfen erst eingebaut werden, wenn das Prüfzeugnis, eine EG- Konformität Erklärung vom Hersteller und die Gebrauchsanweisungen vorliegen.
- Die Auswahl der Kettengröße und Ausführung muss entsprechend DIN EN 818-7 erfolgen.
- RUD Hebezeugketten dürfen nur mit maßlich exakt auf die Kette und die Kettentoleranzen abgestimmten Taschenrädern angetrieben und umgelenkt werden.
- RUD Hebezeugketten dürfen ohne vorherige Rücksprache und Freigabe durch RUD nicht über runde Umlenkrollen geführt werden.
- Vor der ersten Inbetriebnahme sollte die Kette vollständig mit kriechfähigem Schmiermittel versehen werden, um alle Gelenke zu schmieren und vorzeitigem Verschleiß zu verhindern. Es darf kein Kettenglied übersehen werden.
Bei abrasiven Stoffen in der Umgebung muss Rücksprache mit Hebezeugkettenhersteller für ein geeignetes Schmiermittel gehalten werden.

5.2 Montage und Inbetriebnahme

- Die freie Beweglichkeit der Kettenglieder darf nicht durch Verschmutzung behindert werden.
- Die Kette darf zwischen den Antriebs- und Umlenkrollen, sowie zwischen den Rädern und den Anschlusselementen nicht verdreht werden.
- Kettenglieder, die in Anschlussbauteile eingebaut werden, dürfen nicht auf Biegung belastet werden.
- Anschlusselemente, die in Kettenglieder eingebaut werden, dürfen das Kettenglied nicht aufweiten.
- Die Kette darf sich unter keinen Umständen von den Antriebs- oder Umlenkrollen lösen. Bei Bedarf muss über den Rädern eine Kettenführung angebracht werden.
- Einsatztemperaturen von RUD Hebezeugketten:

Ausführung	Einsatztemperaturbereich
T	$-40\text{ C}^{\circ} \leq t \leq 200\text{C}^{\circ}$
DAT	$-20\text{ C}^{\circ} \leq t \leq 200\text{C}^{\circ}$
DT	$10\text{ C}^{\circ} \leq t \leq 200\text{C}^{\circ}$

- RUD Hebezeugketten dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen in Verbindung gebracht werden.
- RUD Hebezeugketten dürfen ohne Zustimmung des Herstellers weder feuerverzinkt noch irgendeiner galvanischen Behandlung unterzogen werden.
- Bei notwendigen Kettenkürzungen müssen die Kettenglieder mittels Trennscheibe oder Bolzenschneider ohne Beschädigung der benachbarten Kettenglieder herausgetrennt werden.
- Der Kettentrieb darf nicht von äußeren Einflüssen blockiert werden.
- Das betriebsmäßige Anfahren von Endpositionen zur Ausnutzung des vollen Verfahrensweges ist nur zulässig, wenn ein Betriebsendschalter vorgeschaltet ist.

6 Wartung und Pflege

6.1 Wartung

- Zur Reduzierung des Gelenkverschleißes und zur Erhöhung der Kettenstandzeit sollte die Kette in regelmäßigen Abständen über die gesamte Länge mit einem kriechfähigen Öl geschmiert werden.
- Bei abrasiven Stoffen in der Umgebung muss Rücksprache mit Hebezeugkettenhersteller für ein geeignetes Schmiermittel gehalten werden.
- Beim Schmieren ist darauf zu achten, dass das Schmiermittel in die Verschleißbeanspruchten Kettenglieder eindringt.

6.2 Überwachung

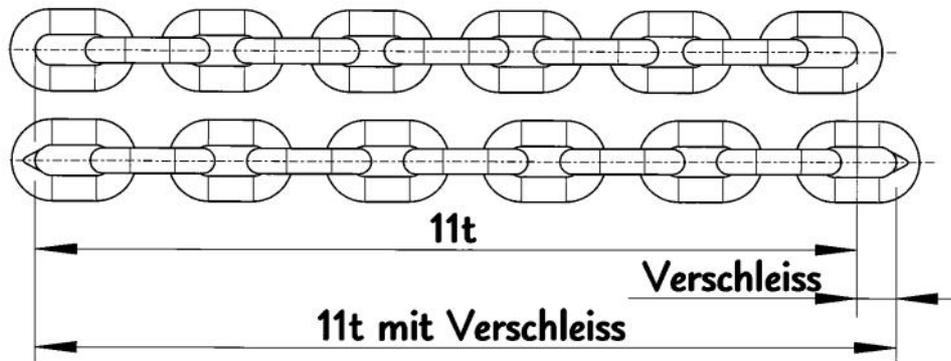
- Vor jedem Gebrauch sollte die Hebezeugkette einer Sichtkontrolle auf offensichtliche Schäden oder Abnutzungserscheinungen unterzogen werden. Wenn dabei Beschädigungen festgestellt werden, muss ein Sachkundiger hinzugezogen werden.
- RUD Hebezeugketten müssen durch einen Sachkundigen in regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch 1x jährlich, auf ihre fortbestehende Eignung hin überprüft werden.
- Je nach Einsatzbedingungen können Prüfungen in kürzeren Abständen als einem Jahr erforderlich sein.
- Festgestellte Mängel müssen umgehend behoben werden.
- Um das Betriebsverhalten der Kette beurteilen zu können, ist das Ergebnis der Prüfungen zu dokumentieren.

6.3 Prüfkriterien

Bei der Prüfung muss die Kette in ihrer gesamten Länge besichtigt werden, auch die verdeckt liegenden Teile sind zu kontrollieren. Beachten und prüfen Sie die folgenden Punkte vor jeder Inbetriebnahme, in regelmäßigen Abständen, nach der Montage und nach besonderen Vorkommnissen:

- Mechanische Beschädigungen
- Störungsfreier Lauf im Kettentrieb
- Störkanten die in den Kettentrieb hineinragen
- Verschleiß an den Kettengliedern, insbesondere an den inneren Kettengliedrundungen. **Kettenglieder im Umschaltbereich sind besonders gründlich zu kontrollieren, da diese Kettenglieder durch dynamische Schwingungen besonders stark beansprucht werden.**
- Plastische Verformung der Kette in Folge von Überlastung
- Anrisse oder sonstige Beschädigungen
- Starke Korrosion
- Scharfkantige Kerben an der Kettenoberfläche
- Anrisse an der Kettenoberfläche
- Eingeschränkte Beweglichkeit von Kettengliedern
- Beweglichkeit der einzelnen Kettenglieder
- Abnahme des gemittelten Drahtdurchmessers d_m an irgendeiner Stelle des Kettengliedes um mehr als 10% der Nenndicke.
- Gemittelter Drahtdurchmesser $d_m = (d_1 + d_2) : 2 \leq 0,9d$ wobei der gemittelte Drahtdurchmesser d_m aus zwei um 90° verdreht zueinander gemessenen Einzelwerten d_1 und d_2 errechnet wird.
- Eine Vergrößerung der Kettenteilung $1t$ um mehr als 5% der Ursprungteilung

- Vergrößerung der Kettenteilung 11t durch Verschleiß um mehr als 2% der Ursprungsteilung bei Ketten für motorisch angetriebene Hebezeuge und mehr als 3% bei Ketten für manuelle Hebezeuge.



Grundsätzlich sind bei Beschädigungen, welche unmittelbar oder mittelbar die Sicherheit oder den Betrieb der Anlage gefährden, die Ketten auszutauschen.

7 Demontage und Entsorgung

Bei den verwendeten Werkstoffen für Hebezeugketten handelt es sich um Stahl, der im Rahmen der Demontage und einer evtl. nachfolgenden Entsorgung keine Gefahren für den Anwender und die Umwelt darstellt. Die Ketten können einer Verschrottung zugeführt werden.



EG-Konformitätserklärung

entsprechend der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A und ihren Änderungen

Hersteller: **RUD Ketten**
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG
Friedensinsel
73432 Aalen

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie den unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten wesentlichen Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produktbezeichnung: Rundstahl- und Profilstahlkette, Hebezeugkette

Folgende harmonisierten Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100 _____
DIN EN 818-1 _____
DIN EN 818-7 _____

Folgende nationalen Normen und technische Spezifikationen wurden außerdem angewandt:

DIN 685 _____ BGR 500 _____
DIN 5684-1 _____
DIN 5684-2 _____
DIN 5684-3 _____

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:

Daniel Klose, RUD Ketten, 73432 Aalen

Aalen, den 03.07.2018

Dr.-Ing. Arne Kriegsmann, (Prokurist/QMB)



Name, Funktion und Unterschrift Verantwortlicher